

DEO Duce ac Luce!

PHARMACOPŒYMA

Sive

GUSTAMEN PHYSICO-MEDICUM

BILIS.

Quod

S U B

SERENISSIMI ac CELSISSIMI

PRINCIPIS ac DOMINI,

DOMINI

LUDOVICI,

Ducis Württembergiæ ac Teccæ, Co-
mitis Montispelgardi, Dynastæ in Heyden-
heim, &c.

RECTORATU MAGNIFICENTISSIMO,

PRÆSIDE

JOHAN-CUNRADO BROTBECQUIO,

Philos. ac Med. D. & Prof. Ord.

PARONO atque PRÆCEPTORE æternum
devenerando,

Publicæ disquisitioni subjicit

JOHANN-OSWALDUS Schwan/.

Uracensis,

Ad diem 4 Septembris,
loco horisq; consuetis.

TUBINGÆ,

Luteris Kernerianis. 1676.

2

THE
ALL

2000

2111

THE
2000

2000

THE
2000

THE
2000

2000

THE
2000

2000

SERENISSIMO PRINCIPI

AC DOMINO,

D O M I N O

WILHELMO

LUDOVICO,

DUCI WIRTEMBERGIÆ

ET TECCIÆ, COMITI MOM-

PELGARDIÆ, DYNASTÆ

HEIDENHEMII,

&c.

PRINCIPI OPTIMO

MAXIMO,

PATRI PATRIÆ

Eam quâ hactenus,
**AD DEI GLORIAM
PER DEI GRATIAM**

Pollet ac fruitur

Primò

VALETUDINEM IN CORPORE,
SAPIENTIAM IN ANIMO,
PIETATEM IN CORDE,

Denique

FOECUNDITATEM IN THORO,
FELICITATEM IN REGIMINE,
PACEM IN PATRIA,

Tandem

BENEDICTIONEM OMNIGENAM
AB ET IN
DEO

Sartam, tectam, auctam

atque perennem,

Anhelantibus votis ac suspiriis adprecatur,

juxtaque ad

SERENISSIMÆ EJUS CELSITUDINIS
ARAM,

Levidensem hanc Disputationem

in humilimæ devotionis

arrham

Subjectissimè deponit

JOHANN-OSWALDUS Schwan/

PROOEMIUM.

Miserabilis verè humor BILIS est, quæ non tam miseros reddit mortales, quam & ipsa redditur misera. Illud febres doloresq; , ira atq; fastidiũ; hoc propriæ ejusdem querelæ testantur. Permulti enim ab omni hætenus ævo, suam in bilem evomuerunt bilem, adeo ut quicquid mali & ingrati undique occurrit, id per proverbiale quoddam convitium, *Bilis* nomine tetigerint; propterea vix ullum à tot seculis invenisset patronum, nisi pro illa *Helmontius*, *Sylvius*, *Petr. Ioh. Faber* & alii cholophyli ante Medicum sese stitissent tribunal. Utrum verò & quatenus vel laude, v. vituperio digna sit bilis, omni procul iniqua bile disquire, sententiam libere pronuntiare, meliusque disjudicantium palato & iudicio submittere, tandemque pro viribus defendere placuit. Faxit DEUS! ut ex amaro isthoc humore dulce veritatis nectar elicere, degustare & propinare queamus.

CAP. I.

*Cognitionem Bilis historicam & experimentalem
præguſtans.*

Ad definitionem rei concinnandam, à definito telam exordimur. Bilis aut fellis *nomen* omnium in ore scriptisque natat, de hoc ergo brevitat̃ causa nihil. Hoc saltem delibamus, quod *Hippoc. d. vet. Medic.* πικρότιν s. amaritiem pro bile usurpet. *Helmontius* autem arbitraria Licentia, nomine fellis ipsius vesiculæ humorem & nectar vitale; nomine Bilis verò Humoristarum excrementum intellectum vult. Porro etiam juxta *Marcell. Virgil. in Dioscor. l. 3. c. 24.* Græci χολήν, ad Bilem in toto corpore, & ad fel in folliculo referunt. *Dioscorides* autem non χολήν, sed χολώδη biliosos humores appellat. Latini contra, quæ in toto est bilem, quæ in cysti fel dixerunt. * Quicquid sit, nos præ cæteris & primariò bilem intestinalem, quæ jecoris cystisque felleæ soboles est, cum universa stirpe sua in scenam producimus. De cujus primo *existentia* deinde & *essentia* atque natura agendum. Illa experientiæ, hæc rationis luce pateſiet. Experientia quidem cultro & igne armata prælucebit. Ignis hic, Chemicus sive Hermeticus vocatur, qui intimiora bilis viscera centraliter scrutabitur, Soliq; exponet. Hujus vi & ministerio *Celebr. Gothofr. Moëb.*

in fund. med. physio. c. 15. aquam ex bile insipidam, nullum oleum, nullum
 volatile, relictam in fundo materia terrestri, sine salis indicio sese eliciisse
 assertit; quod solum evincat, bilem nec esse principii salini fœtum, nec re-
 num cribro naturaliter separari. Adjungimus huic à latere *Fr. de le Boë*
Sylv. in diss. med. 6. §. 39. qui ita edisserit: Bilem componentes partes, si
 quis exquirat, non dubitamus asseverare, constare ipsam multo sale lixivio-
 so, pauca aqua diluto, concurrente ac intimè ipsis admixto & oleo & spiri-
 tu volatili quantitate mediocri. Hæc omnia autem actu bili inesse absur-
 dum proclamat, *Engelbertus Holterhofius in suis animadversionibus sylvianis*
exercit. 6. Item Sylv. prax. l. 1. c. 46. hæc recenset. §. 24. Quisquis bilem
 examinaverit & tam acidis liquoribus quàm cum salibus lixivis qualibus-
 cunque confuderit, facile capiet bilem concurrere ad excitandam efferve-
 scentiam ratione salis lixivi *Th. 31.* Eidem bili admixtum esse sp. volatilis ali-
 quid. §. 32. In bile aliquid reperitur terræ &c. *c. 10. §. 9.* Primaria bilem con-
 stituens pars censetur mihi sal lixivus, tam per volatilem spiritum, quam per
 oleum temperatus. * Per nostram vero analysin, sequentia in & ex bile de-
 prehendimus. 1. Fellis bubuli ℥x. æqualiter divisas binis vitris hermetice si-
 gillatis inclusimus, fimoque equino simul ad putrefaciendum imposuimus.
 In hoc uno post 20. dies exempto, bilis ex flavo rubra & perspicua, cum se-
 dimento quodam apparuit, nullam aliam perpeffa mutationem. In vase
 altero post 73. dies, eadem non nisi paulo rubicundior cæteraque priori si-
 milis erat. Hujus Bilis ℥uni admixta aqua sp. sulphuris tineta lacteum in-
 duxit colorem, præcipitato simul resinoso, puniceo & adhuc subamaro
 quodam succo pondere gr. 34. qui prunis injectus nullo fermè vestigio
 relictò exhalavit. Ex ejusdem bilis recentis unciiis xxv. per gradus ignis
 è retorta extillarunt; primò phlegma sub acre instar urinæ recens destilla-
 ta; 2. Liquor paulò acrior pondere simul unciarum septendecem cum di-
 midia; 3. Spiritus albus; 4. Spiritus flavus in oleum resolutus; 5. Oleum
 spadiceum priori crassius, quibus invicem commixtis & per filtrum tra-
 jectis spiritus spadicei coloris *Braunlecht* destillatus, erat unciarum quin-
 que, olei verò ex puniceo flavi, instar oleorum ex lignis, fuit uncia una.
 6. Exemptum caput mortuum nigrum, refrigeratum, & per noctem ab
 aëre humido imprægnatum, ob sal lixivum, iterumque exiccatum, pende-
 bat ℥ij. gr. 48. idque in tigillo per clausum ignem calcinatum nihil de pon-
 dere amisit, at postea per ignem apertum 6. horar. usque ad caniciem cal-
 cinatum, periere sulphuris fixi ℥j. & gr. 28. 7. Sal inde extractum & exic-
 catum

eatum ad saporem salis lixivi, magis tamen salis com. accedebat, pondere
 ℥ij. Cineribus tandem ad ℥j. residuis. Pondus omnium horum separatorum
 collective fecit ℥xxij. ℥vij. gr. xxxviiij. reliqua autem uncia cum gr. xij. pro
 complendis ℥xxv. partim per ignem, partim vasis adhærens deperiit; unde
 satis acuratum spageiricum patet examen, pro scrutinii hujus fundamen-
 to hic præsupponendo. * Ad hancce partium Bilis reclusionem nos eadem,
 qua dubio procul Sylvius, Vulcani clave adjuti fuimus. Etenim primò
 qui Sylvio sal lixivus & fermentativus multus, parsque Bilis primaria in-
 esse dicitur, iste à nobis in capite mortuo ℥ij. pondere tantum deprehensus
 magis tamen de sale com. quam lixivo iudice lingua participare visus fuit.
 Hunc tamen nitrosum volunt, *Ioh. Frid. Helvetius in Distributorio. med. c. 10.*
& Engel. Holt. anim in Sylv. p. 58. 2. Olei non parum sed mediocris, quan-
 titatis admistum esse asserit, quod nos prævia fermentatione philosophica
 per præcipitationem in resinæ amaræ forma gr. 34. invenimus. Per Vul-
 canum autem violentum olei volatilis flavi ℥j. sequestravimus, fixum verò,
 quo caput mortuum imprægnatum erat, sulphur ad ℥j. gr. xxviij. vi flam-
 mæ fugatum fuit. 3. Spiritum volatilem in quantitate mediocri *Sylv. di-*
spat 6. in quantitate autem notabili *prax. l. 1. c. 64.* inesse tradit. Nobis
 quoque in liquore & spiritibus primò destillatis, satis manifestè & copiosè
 sese ostendit alkalina illorum substantia. 4. Pauca aqua, sal lixivum
 multum diluens à *Sylv. in disput. 6.* admittitur. Per hanc autem, quid sibi
 velit, nos suspendimus. Nempe in prædicto sale sive intra, sive extra caput
 mortuum existente, nullum sensibile proprium deprehendere licuit humi-
 dum, nisi quod ad paucas guttulas, per violentum ignem extillare forsan po-
 tuisset. 5. Dephlegmatis copia, terræq; residuæ portiuncula nihil quicquam
 super est dubii. Adhæc ne quid deficiat, nos anatomia chymica haud con-
 tenti, per aliorum liquorum cum bile permixtionem *examen* quoque su-
 scipimus *alteratorium*, ubi in specie, sequentia sese prodidere phaenomena,
 Amaricies plus minusve remissa, nunquam verò intensior à spiritibus aci-
 dis vitriolatis, sulphurat. nitros. salin. &c. Aciditas autem penetrantior
 à sp. nitri, sulph. vitriol. Debilior à sp. salis com. aceto destill. & succo ci-
 tri, &c. Viriditas aliqua, modò intensior, modò remissior à spiritu vi-
 triol. sulphur. nitri, & salis. Flavido quædam ab aceto destill. & vulgari,
 ut & à succo citri. Tenuitas à sp. nitri, aceto non destill. sale com. & Bi-
 lis proprio ut & ab urina. Ratione fundi hypostasis vel sedimentum
 crassum & virescens à sp. vitriol. nitri, sulph. & sal. com. secundum magis

6. & minus. Subpallidum ab aceto destill. & succo citri. Lacteum ab aceto com. Mucilaginosum ac dispersum à sp. salis & sale bilis proprio. Alteratio ferme nulla aut exigua à sale bilis proprio, exceptis falsedine leni & sedimento mucilaginoso, nec non à sale com., nitro crudo, urina humana, sale armoniaco, lixivio com. &c. * Porro, per comparisonem cum analogis corporis partibus; amaricies in cerimine aurium eadem, ab accensione, & suffitu ejusdem ceriminis, pilorum, unguium, cuticulæ, ipsiusq; fellis & calculi odor graveolens, qua speciem, fere uniusmodi. Præterea bilis hepatica in ductu & poro hepatico existens subamara est, cystica verò amarior & penetrantior in media præsertim cavitate deprehenditur. Huc non incommode referre fas esto, calculum quendam humanum ex cysti nuper defuncti alicujus excisum, qui magnitudine & figura ovi columbini, vel olivæ totam opplevit vesiculam pondere Junius gr. 58. superficies inæqualis, aspredinis tamen expers & subalba; medullium verò calculi in latum divisi stelliformis, instar lapidis lyncis, aut pomi citrii, simulque velut talcum splendescens & in centro subflavum apparebat. Substantia dura, lenta, corticis præsertim, tanquam resina concreta, vel colophonii instar cultro scissilis erat, quod & Ioh. Kentmannus attigit in calculorum historia numero 6. Eadem prunis injecta sulphuris modo inflammabilis, residua calce cinericia pauca in fumum abiit, solubilis denique & ex parte in sp. vin. & oleo olivarum, sed non nisi ad ignem liquabilis, cortex insipidus, medulla subamara.

I. 2. Tantum de spagirico tractationis nostræ fundamento, nunc ad anatomicum. Nos brevitatis memores, tacite præpositâ ex recepto anatomicorum suffragio vesicæ biliaræ, partiumque sociarum structura subteximus nonnulla notatu digna. * Substantia vesiculæ felleæ ex membranis contexta communiter duabus hæctenus audit; visus autem accuratior tres aut plures credere nos jubet, harumque intima mucos quodam obducta est, teste Iohan. Theodor. Schenckio, exerc. anatom. 6. l. 1. f. 2. c. 23. glandulosa denique juxta Iohan. Nicol. Peublin, de purgant. medicam. facultatibus, cap. ult. hinc & crassior, quam vesica urinaria; ob aliud ergo quam solius retinendæ bilis usum, quia fermento quoque dotata est juxta Moëb. & Kerger. quale forsitan mucus ille apud Schenck. l. c. esse videtur. Porosam statuunt nonnulli, etiam in statu f. n. quâ parte hepatis annectitur, apud Schenck. l. c. qui tamen recte dubitat, aliisque dijudicandum committit, hinc & nobis non arridet. * Præter arterias, venas,

nervos ac vasa lymphatica jam indubia, aliis cystis hæc instructa est du-
 ctibus cholodochis peculiaribus, quorum primus, aut inter primos in-
 ventor *Nathaneël Highmorus*, anat. l. i. p. 3. c. 2. mentionem facit, eosque
 depingit, cui tamen fidem denegat *Pechlinus* l. c. aliosque substituit duos
 à se inventos canales, qui nihilominus Highmoro parum derogare videntur,
 si verba ipsius expendantur, quæ ita habent: *Surculus unicus non est, qui illam*
penetrat, sed plures, ut in hepate bovino ac humano vasis omnibus à paren-
chymate denudatis perlustravi; neque solum in ipsam vesiculam, sed & in
meatum cysticum, quamdiu hepatis continuatur, inseruntur. In suffragium ve-
 niunt *Thom. Bartholinus anat. ult. edit. & Marcellus Malpighius*, teste &
 approbatore *Fr. Sylvio prax. l. i. c. 44. §. 15.* nec non *Excell. Dn. D. Metz-*
gerus, Collega & Affinis meus honoratissimus, in Extispicio hepatis. th. 15. Eos-
 dem geminos ductus nos quoque in folliculo bovino ritè discretos vidisse
 attestari possumus, quorum superior meatui cystico, inferior ipsi vesicæ,
 patulo ore implantati erant, videbanturque, oculis & cultro accurate per-
 sequentibus, nihil aliud quam manifestæ pori hepatici propagines esse.
 Plures verò an dentur ad Highmori mentem surculi tales biliferi, dies & in-
 dustria quondam patefacient. Imo *Wilhelmus Rhyne, in meditat. Hipp. de*
vet. med. inter diluculariæ experientię tyrocinia affert hepaticum ductum
 immediate, id est, absque cystici communiione, in folliculum felleum de-
 fuisse. Neque interea *Holterhosium* cum citato *Ioh. van Horne* moramur,
 qui denuo ductus illos proscribere conantur. * De arteria vesicaria notan-
 dum volunt *Barth. & Fr. Sylv. Pechlin. & Holterhosius*, quod eadem inflata,
 vesica subinde attollatur ac distendatur. Arteriam verò hepaticam in bilarii
 ductus hepatici ramos inseri *Ioh. van Horne, Bartholino & Holterhosio* ci-
 tantibus demonstravit. Viam verò illam à ductu bilario inflato in cor usque
 tendentem, per *Sylvium* aliosque observatam ad *σφροίαν* illam Hippocra-
 ticam merito referri posse ac debere censemus. * Ductus seu porus bila-
 rius bubuli hepatis à nobis observatus *Glissonii* delineationem præ aliis re-
 ferebat. In hoc etiam haud ita pridem sabulosam lapillisque multis refer-
 tam reperimus bilem. Notam simulque ulterius scrutinium meretur idem
 hic canalis hepar inter ac cystim in porco quodam bifidus, à nobis observa-
 tus, qui ramis satis longis in glandulosa quædam corpora (nos utrumque
 pancreas *Astellianum* & carnosum suspicamur) exporrectus, succi amariu-
 sculi aliquid continebat, quod & *Malpighius* in pennatis sese observasse
 inquit, Et veluti totum hepar nil nisi conglomerata censetur, ex lobulis con-

- stans glandula, peculiariter figurata, licet conglobatis non careat glandulis: sic perinde tubuli hujus orificiis suæ adherent glandulæ, five Malpighio denominante & Pechlino attestante, acini glandulosi. * Maxime omnium nostro favet rhombo, quod *Regneras Graßius*, de succo pancreatico & postmodum prolixius *Florentius Schuyli*, pro veteri medicina contra *Le Vasseur*, bilis cum succo pancreatico effervescentiam, præmissis rationum & auctoritatis Hippocraticæ fulcimentis, autoptico experimento in canibus nonnullis adhuc viventibus exhibito, ob oculos posuere. Succum præterea pancreatici acido austeri præter propter uncias duas, trium propemodum horarum spatio Schuylius collegit. Effervescentiam illam cum succo pancreatico ut & cum spiritu nitri & vitrioli Graßius etiam extra corpus, sed non nisi adjutu caloris extranei, pariter succedere, ita demonstratum ivit, ut ne ipsa quidem impudentia de illius effervescentiæ veritate dubitare posset.
6. * Contra hoc Schuylii & aliorum fidum & oculare documentum aquila aliæ anatomicorum *Barthol.* cum *Virsungio* bilem per pancreas evacuari autumat, indeque illud quasi vesiculam lienis bilariam appellat, cui tamen subscribere, si regulare id velit, salva tanti viri auctoritate dubitamus. * Motum bilis localem anatomica nonnullorum exploravit & stabilivit dexteritas atque perspicacia, feliciter æque ac fideliter ostendens, illum lege naturæ, & pace tamen Fr. Sylvii ac Helmontii, ab hepate & vesicula sua non nisi ad intestina, neutiquam verò retorsum, hepar & cor versus agi. Demonstrarunt quippe primò inflationis ope Sylvius ipse Malpigh. & Pechlinus, bilem per arteriam jecorariam, ductusque bilarios singulares supra citatos in capsulam derivari. Deinde inflato cystico ductu hepaticum non intumescere, sed intestinale, neque inflato vicissim hepatico, cystim *Barth.* & *Holterhofius*, experti edocent. Nil insuper remorante cystici ductus ligatura, copiosam nihilominus bilem in duodenum jugiter defluere, iidem Malpigh. & Pechlinus extra omnes tenebras posuere. * De alteratione & quasi transmutatione, ex bile & succo pancreatico diversimode inter sese mixtis facta, legisse juvabit Fr. *Sylvium prax. l. i. Graßium. l. c. Bernb. Schwalbe in pancreat. pancrone & Schuylium. l. c.* * Huc facit quod bilis, (quo ad existentiam suam) non modo in hepate vasisque suis, sed & aliis in partibus, ἀναγὰς & ἡμί ἀμικτῶς, five impermixta, mera ac sincera, tam ipsius naturæ digito monstrante, quam Hippocratis de vet. med. assensu, in febribus, doloribus, ictero, herpete & similibus, criticè ac symptomaticè secernatur. Quin & in ipso sanguine emissio aliqua humorum separatio.

ratio lactis in morem evidenter dispalescit. * Hepar non ἀνδοτρομον, quoad vasa, sed alias οὐρροον esse Glissonium & Malpighium plana plenaque fide ostendisse arbitramur.

C A P. II.

Definitionem bilis physiologicam explicans.

Præadstructis hisce fide dignioribus ex sensatâ philosophiâ fundamentis, ad hujus & reliquarum definitionum momenta jam ascendentes, easdem secundum institutionum medicarum partes, quâ licet brevitate, adoramus. Ex physiologicis itaque principiis: *Bilis est* (1.) *humor corporis nostri calidus & siccus, amarus, subacris, flavus, & visilis*, (2.) *ex sanguinis parte impuriore, alkalina magis & sulphurea amara constans, & e massâ sanguinea*, (3.) *à facultate jecoris bilifica, mediante calore fermentali, per glandulas & oscula pori hepatici emulgentis segregatus*, (4.) *indeque per ejusdem pori ramos, partim in cystim suam*, (5.) *partim in duodenum intestinum derivatus*, (6.) *atque sic massam sanguineam defacandi, & chylosam perficiendi gratia productus, tandemque defuncto munere, suo partim per alvum excretus.*

Εξήγησις.

Relicta suo cuique Authori definitione bilis, nos quantum possibile definitionem hanc ad sophorum leges in majorem veritatis gratiam atque gloriam concinavimus. * *Generis vice humorem physicè ac remotè bili assignamus, quia effectus est substantialis, inque partiali statu suo quodammodo mixtus, & porro per proprietates bilis recensitas, ad proximum genus & specificam quandam differentiam restringitur, adeo ut ipse Hipp. de veteri medicina metonymico Amari nomine bilem depingat. De hisce autem debite temperatis, intraque naturæ sphaeram cœcercitis, quoniam ipsi sensui innotescunt, sufficiat dixisse, quod bili insint. Medici enim non est demonstrare, sed demonstratis uti, quod & Cous Dictator de vet. med. contra Sophistas monuit. Nihilominus ut pauca inseramus, amariciem & acredinem bilis sali com. sali armoniaco & sulphuri; flavedinem autem sulphuri & Mercurio magis adscribenda opinamur. Plura de his scrupulose egerunt, Fr. Sylvius. l. c. Joh. Frid. Helvetius, in Diribitorio Medico, Holterhofius. l. c. Michael Ettmiller, de med. Hippocratis chymica. Wilhelmus Rhyne, in meditat. d. Hipp. vet. met. Georg. Hornius, in Arca Mosis. Bilis præterea corporis nostri humor, tanquam continentis sui contentum, vel pars quædam totius à nobis innuitur, simulque calidum & siccum in secundo gradu respectu sanguinis statuimus. * Plus negotii causæ faces-*

sunt

sunt, quarum prima est *materia* bilis, eaque duplex *productionis* una & altera constitutionis. Prior sed *remota* alimenta laudat calida, oleaginosa spirituosae, extus dulcia, intus amara & acria, utpote sunt; lac, mel, saccharum, vinum & alia facile bilefcentia. Succedunt his propius, loco *materiae proxime*, chylus & sanguis ipse, quatenus iisdem succis, imò ipsa bile in chylicatione prius inprægnati sunt. Sanguinem ergo, pro *materia* ex qua de integro, quis admittere ausit? cum transmutatio prorsus hîc exulet, contra quam Helmontius errat; neque etiam sanguinem adustum cum *Convingio & Kypero*, admittere fas esse putamus. Posterior *constitutionis materia* non tam in ipsa definitione per partes suas radicales laconicè; quam & in præmissis jam spagiriæ philosophicæ & Vulcanicæ documentis sigillatim & ad satiem, sub phlegmatis, spiritus volatilis, oleique nominibus expressa est. Interea philosophis Democritæis antiquo-novis, Cartesianos puto, suas atomos, sive corpuscula particulasque figuratas; Peripateticis suum ignem; Astrologis Martialem suum spiritum non invidebimus, neque suo usque adeo privatum ibimus æstimo. Antiquos verò Medicos cum excrementiciis partibus rigidè acceptis, communi ferè calculo ex esse jubemus. Notandum adhuc, quod Hermetici bilarium sal ex alkaliū volatilium tribu, sulphur autem intus rubrum esse pronuntient, quin & ab ipso Hipp. l. 3. de morbis; fel appellatur sulphur, quo reliqui humores accenduntur.* Sic ergo bilis è massa sanguinea, quæ partialis duntaxat ejusdè *materia* est, ipso actu secundo producitur*. At verò *efficientes* productionis hujus *causas* tot propemodum reperire licet, ut bilem potius, quam salivam movere possent. Nostro igitur, si quid arbitrio relietum est, in eorum transibimus castra, qui bilificationem per *separationem & transmutationem*, comite tamen *coctione*, fieri contendunt. Ecquis enim physices probè gnarus, veram vel generationem, vel transmutationem in hoc negotium vocabit? neque etiam promiscuæ syncrasis aliqua, quin potius & prius ingeniosa naturæ diacrisis sive separatio hic obtinebunt. Ad hanc verò expediendam, ut ab ovo ordiamur, provocamus 1. Animam ceu principalem causam, primumque movens. 2. Facultatem ejus administram bilificatricem. 3. Spiritum totius massæ sanguineæ fermentalem, qui præcipue cum hepatis & subinde cystis peculiari fermento salino & sulphureo unitus est, quem alii Archeum nominare amant. 4. Tandem calorem hepatis idiocraticum exinde radiantem, omnia penetrantem, referantem, localiter sequestrantem atq; perficientem in subsidium mittimus, qui

sic ultimi & immediati instrumenti vique, vicemque unicus obire potis
 est. Fermentum illud hepaticum nihil aliud est, quam materia jecoris bal-
 samica, spirituosâ, ac salina, per parenchyma totum diffusa. De cystico au-
 tem fermento supra dictum est, quorum utriusque ministerio bilis solutio
 ac sequestratio peragitur. Hæc ergo agentia simul mediante jecoris crasi
 ejusque organica diaplasi, qua de supra, per lobos & glandulosos hepatis
 acinos, porique bilarii oscula bilem filtrando quasi, renum more, separant,
 emulgent, inque canalem bilarium immediate derivant ac deponunt. * In
Folliculum autem ab iisdem, non modo per pori bilarii meatus supra inven-
 tos, ipsiq; insertos *infunditur*, sed & si *Bakio, Sylvio, Pechl. & Holterh.* fides, ex
 arteriis vesicalibus, per glandulas papillares sive glandulosas aspredines à Pe-
 chlino notatas exugitur quasi, percolatur, colligitur, & ad perficiendû recon-
 ditur. Atq; sic universa ista *χολοποιήσις* s. bilificatio in separatione recum-
 bit. Atoto n. quod descendit, eodem superstitite, non nisi pars ejus secreta esse
 poterit. Hujus autem fundamentum *ζέσις* est, sive fermentatio illa natu-
 ralis depuratoria & blanda, quæ clavis naturæ solvens ac ligans, ferraque
 Hippocratis reciproca est. Per hanc itaque sanguis tanquam massa hete-
 rogenea, ex puris & impuris succis conflata, à bile sequiore vindicanda est,
 quod non nisi à naturali jecoris balsamo, spiritu & calore fermentativis fa-
 ctu possibile est. Natura quippe laborem hunc primò intendit & jubet,
 mox media ordinat & regit, post hæc per eadem in actu posita & quasi accen-
 sa, objectum fermentabile, sanguinem nimirum movet, præparat, solvit,
 tandemque bilem ab illo sequestrat. Plura de his *Martinus Kergerus, Moëb.*
Sylv. & alij. Interea quæ ab aliis circa bilis generationem aliter fieri cre-
 duntur, haud penit⁹ inficianda, sed cum grano salis acceptanda & concilian-
 da esse judicamus; quorum cumulus in *Th. Barthol. Mabio, Schenckio, Ca-*
spare Bravo, aliisq; habetur. * Separata demum collectaque hæc bilis, loca-
 li motu aliorum derivetur oportet, motus autem hujus in hepate terminus
 à quo, porus est hepaticus, ut & seorsim vesicula fellea, Terminus per quem,
 sunt ramuli ex poro bilario in cystim implantati, tum & ductus cysticus,
 meatusque communis cholodochus, exterminato interim ductu pancrea-
 tico. Terminus ad quem, ut plurimum est jejuni & duodeni intestini con-
 finium, interdum tamen minori quodam ramo ventriculi fundum cholodo-
 chus petit, cujus insertionis 7. testimonia Moëb. adducit. Et hæc de bi-
 lis motu; quæ autoptica anatomicorum fide, tam lyncea sunt, ut quicquid
Helmontius, Bakius, Sylvius & sequaces contradixerint, nihil sit, unde ne ipsi

6. bili, bilis moveatur, pro hac clypeum & gladium strinxere *Barthol. Malpigh. Pechl. Holterhofius, &c.* Huic bilis ad intestinum demandationi adjuvanda, validam & continuatam jecoris compressionem ex perenni respiratione sanguinisque advenientis impulsu *Malpighius* superaddit. Denique *Laurent. Billing.* in *Ephem. nat. cur. Ao. 2. obs. 75.* ab astante ac distento cibus stomacho, vesiculam comprimente, illum quoque motum petit, exprimi etiam pancreatis humorem eodem quo bilis tempore afferit. * *Vsus ac finis* humoris nostri tam famosi, pro ingeniorum varietate varius est, quos huc illuc ex *Barthol. Moëb. Schenckio, &c.* conquirere licet. Nostrum est rem compendi facere, binosque saltem insigniores usus aliis præferre. Primus horum est privativus; sanguinem videlicet depuratum *Galeno* teste & crassio rem sive coctiorem juxta *Gerhardum Blasium* relinquere, nil autem positive, licet *Helmontius* contendat, eidem conferre. Alter positivus est; coctionis primæ sive chylicationis stomachicæ & intestinalis opus perficere; quod etiam si magni nominis *Fuchsius* noster *parad. l. 3. c. 3.* contra *Mundinum* aliosque tum temporis recentiores, tanquam frivolum, frigidissimum, imò ridiculum explodat, nihilominus haud absque rationis & experientiae fulcro, quo de supra, *Sylv. Graëus, Schuylius, Kergerus, Ettmill. G. Ncedam. d. form. fœt. c. 116.* pluresq; alii fermentationis ministerio, adscitoq; pancreatis succo, illud fieri, operose confirmant & illustant. Ex amaro a. bilis sulphure in alkali mutato, succoq; pancreatis acido commixtis, sal inde tertium fieri, communi sali propemodum assimilè *Helvetius l. c. G. Thomson. Epilog. Chym. 87.* aliiq; persuadere volunt. Usibus hisce mascule fideliterq; vel tandem expletis, si quid fæculenti ac tartarei restiterit, id omne excrementi more per alvum eliminatur. Atque sic ad Solem patescit, quomodo bilis utilitatis potius elogia, à multis hucusq; celebrata, quam inutilis tantum, vel nocivæ superfluitatis immerita nomina adhuc dum tueri queat. *Thoms. l. c. 89.*

CAP. III.

*Definitionem bilis Pathologicam passivam
examinans.*

Bilis est (1.) humor p. n. morbosus sive de naturali suo statu (in definitione præcedente expressa) in p. n. (2.) à causis variè illum affligentibus mutatus, (3.) unde operationes ususque ejus graviter læduntur.

Εξήγησις.

I. Bilis ut *subjectum morbi* primò, & ex hinc demum ut *causa* expendi vult. Rarò etenim lædit, nisi ipsa prius læsa sit bilis. Morbosus autem, vel morbidus pas-

passive dicitur; Græcis *νοσέρος, νοσώδης*. Hoc modo etiam priori definitioni hæc ipsa è directo opponitur. * *Morbificæ causæ* concernūt hîc bilē vel *generandam*, vel per separationē *generatam*. Illa ut plurimum à diætæ vitio, aliorumq; non naturalium culpa, vel abusu, nonnunq. etiam à totius, vel partium morbis dependet; unde generatio vel excessiva, v. defectiva, v. depravata suboriatur, necessum est. *In specie* v. ex causis propinquis, *Sylv. prax. l. 1. c. 44. §. 21.* ad tribunal citat medicum sanguinis & glandulosorum acinorum vitia, & alibialia, bilem quoque separatam sigillatim concernentia. Hæc seorsim jam in canali hepatico, in cysti, in choledochi meatu & intestino aliisque in partibus existens, injuriis longe pluribus & gravioribus obnoxia est. Hinc 1. *substantia* ejus vim patitur, dum vel corrumpitur à causis putrefacientibus, solventibus, exsiccantibus, manifestè & occultè destruentibus ut & à denegatis & subtractis succis restaurantibus; Vel degenerat in calculum & vermes; Vel depravatur per commixtionem materiæ heterogeneæ, videlicet sanguinis, vel aliorum gestorum ac ingestorum, quando hæc aut sulphure noxio, aut sale vitriolato, aluminoso, nitroso, aut quovis alio vitioso inquinata sunt miasmate, inde igitur bilis vitellinæ, porraceæ, æruginosæ, isatidis sive glastinæ, & atræ viperina resultat progenies. *G. Thomson. Epilogism. Chym. 47.* 2. *Qualitates* multiplices & jam satis notæ diversimode alterantur; modo in aliam illarum speciem, velut calidi & sicci in frigidum & humidum; amari in acidum, austerum, acre vel insipidum; flavi in viride, cœruleum, & atrum mutatione. Modo in gradum vel intensiorem, quod fit in febribus; vel remissiorem in phlegmaticis & melancholicis affectib⁹ tendendo. 3. *Quantitate* augetur, in supernatantia sive redundantia biliosa; vel imminuitur per supra recensitas defectivæ generationis causas. 4. *Loco proprio & motu* simul noxam contrahit, si vasa & meatus eam continentes, morbo intemperiei, diaplaseos vel solutæ unitatis implicantur, unde vel effluit, vel retinetur & quiescit. Aut etiam nunc sursum per vomitum, nunc deorsum per intestina, jam aliorum ab externis vel internis moventibus, modo symptomaticè, modo critice propellitur, aut attrahitur, aut circumagitur, aut huc illuc dubie distrahitur. 5. Plura vel pauciora horū, haud raro *complicatim* & simul bilem deperdunt, vel solis testibus, orgasmo & cholera. * Pravi & amari fontes tales quoq; trahunt rivulos; hinc ex hisce bilis affectionibus, quid nisi chylicatio, sanguificatio, & vel tandem tota vitalis œconomia læsa, perturbata & collapsa oboriuntur? quid nisi morbi tam ante memorati; quam & mox memorandi plures, læsa sic bile, corpus lædunt?

CAP. IV.

Definitionem bilis Pathologicam activam enucleans.

Bilis est (1.) *humor p. n. morbificus*, (2.) *quatenus sua vel substantia, vel accidentium vitio, vi, & culpâ corpus p. v. mutabile ladens*, (3.) *morbis & symptomatis inde enascentibus affligit*. * Morbificum appellamus, generis loco, humorem vi vocis activa, idemque est, quod morbifer. Apud Græcos αἰθιογενὴς χολή, ποταμίου. Talis autem est non nisi separata bilis, caque non tam in hepate progenita, & ex secunda in primam regionem delata; quàm aliàs aliis quoque in partibus producta. * Hæc non nisi ipsa prius mala, mali causa per se esse nequit, amaræ enim vitis amaræ uvæ. Deuter. 37. v. 32. & 33. Ier. 2. v. 21. Dolet autem natura quando dolorem inferre cogitur, inde non tam affligitur bilis, quia afflicta est ipsa; quàm quod & affligere ac nocere possit. Jubet verò DEUS vindex; peccatum namq; nostrum bilis est, esto & pœna bilis. Idem hoc SScr. non semel amaritudinis, bilis & absynthii nomine declaravit: Deut. 29. vers. 18. Ierem. 9. v. 15. Thren. 3. v. 5. 15. 19. Act. 8. v. 23. Hebr. 12. v. 15. Bilis autem subiectum ladens, corpusque nostrum subiectum læsum, utrinque eodem modo evadunt, tum substantiæ, tum accidentium suorum merito, prout ex superiore capite liquet. Qualis ergo est læsio bilis passiva, talis quoque activa, quod enim illi p. n. impressum est, id & corpori communicationis lege imprimit. * Hinc nos emata præter supra dicta, huc etiam referenda sunt, ea, quæ à bile & cacochymia hujus, modo simplice, modo complicata erumpunt, & quidem speciatim, quatenus affligit r. substantia, febres biliosæ putridæ, benignæ, & malignæ, cachexiæ ictericæ, erysipelas exulceratum, herpes, symptomata aucta & depravata à bile aucta, acri & æruginosa, uti juxta Hipp. de vet. med. rabies, morsus viscerum ac pectoris, & desperatio. 2. Qualitate, febres biliosæ imputres, erysipelas simplex, anxietates, æstus, ac debilitates, teste eodem Hipp. l. c. nec non sitis, orisque amaricies. 3. Quantitate aucta; erysipelas systrophicum sive cum tumore, & obstructions. Imminuta: morbi frigidi, functiones debiles & cessantes. 4. Loco, inque hoc vel motu vel quiete. Motu quidem, quando vel per metastasin, v. per epigenesin, v. per orgasmum sive turgentiam, morbi calidi graves que cum symptomatis auctis ac depravatis, quod per febres accidere solet, exoriantur. Quiete demum ubi jam in toto, jam in hac, modo alia in parte collecta ac retenta bilis moram necit, damnis & periculis auctam, obstructionibus & tumoribus fœtam. 5. Complexu horum multiformi, unde febres symptomatice graves & erysipelatodes seu typhodes, nonnunq, cum abscessibus.

Abus, ulceribusque, vel benignæ, v. malignæ, concomitante insuper fevorum, & inusitatorum dolorum, commotionum, aliorumque symptomatum furia, eoque magis, si principes occupaverint partes. Hujus quoque classis sunt, ulcera magna, maligna ac serpentia, herpes videlicet excedens, cancer & lupus.

CAP. V.

Definitionem bilis semioticam duplicem exhibens.

Bilis ut signatum, est humor ad sensum incognitus sive delitescens, qui per media sive signa sua manifestatur & tanquam indicans proponitur. Bilis quatenus lignum est medium sensuale manifestum, cujus ope ad cognoscendum presentem ac futurum bilis statum & ad indicationes inde elicendas deducimur.

Εξηγησις.

In semioticis cholericus humor duplici gaudet & signi & signati jure. Signatum est, & diagnosticum & prognosticum, si later, nec sensibus obvius sese prodit. Estque illud Physiologicum ratione complexionis biliosæ per signa sua dignoscendæ. 2. Pathologicum, vel quatenus pars affecta; quippe an & quonam ipsa morbo ex supra memoratis laboret, per sensui notiora & peculiariora indicia indagandum est; vel prout causa morbifica; quando tot inter morborum causas ac mutationes, quaestiones proponuntur dubiæ:

1. Utrum vel bilis, vel alius quispiam humor? 2. Num hæc vel illa bilis species? 3. An sola & sincera, vel spuria & cum aliis mixta? 4. Quonam lædendi modo affigat & in culpa sit? 5. Quonam, quomodo, & quando ejusdem futura sit evacuatio? Nunquid hinc signa cacochymix biliosæ in genere & specie, cum reliquis, tunc consulenda sunt? * Signum vicissim est signati sui latentis intuitu, ubi bilis vel in corpore, vel extra corpus, modo subjective, modo accidentaliter, sub coloris & saporis specie in sensus incurrit. Est autem signum vel diagnosticum vel prognosticum. Illud rursus modo physiologicum propriæ suæ complexionis; modo pathologicum, tam morbi alicujus biliosi, quam partis affectæ, sic copiosa & crebra bilis excreta, amarities ac flavedo morbum & partem designat. Hoc, prognosticum, quando e. g. excretiones biliosæ, sinceræ, vitellinæ, virides, æruginosæ & foetidæ, in acutis præcipue, dieque non critico ab Hipp. progn. 2. pessimæ ac lethales pronunciantur. Et ejusmodi alia. * Quandoquidem verò Medici non est vanum nudumque agere speculatorem & augurem, ideo vel maxime decet & oportet, non tantum semiotica hæc, sed & præmissa omnia tanquam proscenia, ad practicum suum dirigere se opum, dextræ accommodare, tandemque ægrotum pristinae valetudini reddere. Ad quod obeundum

munus, in procinctu jam stantes inventa isthæc signata, cum indicationibus commutaturi sumus.

CAP. VI

Definitionem bilis practicam quatenus est indicans, expendens.

Bilis est (1.) objectum s. medium Medico-practicum, h. e. indicans, per quod, (2.) vi & jure relationis ad indicatum s. remedium conveniens, eliciendum & (3.) usurpandum manuducimur.

ΕΞΗΓΗΣΙΣ.

I. Satis hætenus indultum est speculationi, nunc & praxi insudandum, quæ tria à nobis exigit. 1. Quid. 2. Per quod. 3. Quomodo circa bilem sit agendum. Tò QUID agendum proponit nobis bilem ut indicans prostheticum & aphæreticum. *Prostheticum* est bilis non modo alimentalis, cum cholerica neutri status complexione, sed & intestinalis superius jam commendata, tam separanda: quam separata: quas omnes quatenus intra naturæ limites adhuc meant, legitime conservandas ac regendas diætetice committimus Medicinæ. *Aphæreticum* porro indicans bilis est triplici titulo: 1. Quatenus læsa est solum, nec dum lædens, & huc pertinent morbi quidam cap. 3. recensiti, & qui etiam in læsæ generationis suæ statu curandi sunt, quod ex *Sylv. prax. l. 1. cap. 44.* petere licet. Separata autem sic læsa, veluti cacochymiam parit biliosam: ita antecedentium causarum more, ceu prophylacticum indicans per præparantia & cholagoga extirpanda est. 2. Prout actu secundo tantummodo lædens, nec læsa est, quando nempe jam segregata, ex accidenti, eitra intrinsecum aliquod substantiæ, aut qualitatis vitium, vel copiâ, vel loco, vel motu & quiete peccans varia creare solet pathemata, tunc ergo solam sui, vel evacuationem depletoriam, vel localem mutationem, per motus & quietis præternaturalis correctionem revulsoriam, aut derivatoriam, &c. partim prophylacticè, partim therapeuticè indicat. 3. Quando & læsa lædensque simul est, tam sive per se, sive per accidens, idque modo in factò solitarie, modo in fieri & factò junctim, juxta tritos illos peccandi modos, vel simplicem, vel complicatum, aliumve concitet morbum, quid nisi cholagogis & alterantibus communibus ac specificis pugnandum erit? Notatu ergò hic dignum est, quod de humoribus secretis, facultate, copia & robore lædentibus *Hipp. d. vet. med. Ant. Lindeno* interpretæ præscriptum nobis reliquit: *Quos acuta acrisque ac aruginosa bilis affligit, quales mox rabies & morsus viscerum ac pectoris & desparatio?* non

non sedantur, autem priusquam eadem expurgetur, & prostratur, & aliis permisceatur. Tria hic commendantur remedia. 1. *Ἀποκάθαρσις*, sive expurgatio cholerae hostilis, omni cum virium suarum apparatu, quod unicum auxilium tuto, citò, & jucundè peragi potest ac debet, observatò quidem picrocholorum discrimine ἄνω, κάτω. 2. *Καταστροφήσις* sive *κατάρσενσις*, quam diversi interpretes, hic dejectionem, iste depressionem, ille sedationem, alius prostrationem vertunt; ego verò chymico stylo, humorum præcipationem & mortificationem intelligere mallet, urpote quæ hodiernæ curationi apprimè quadrat & Hippocrate chymico admodum digna est. 3. *Μίξις*, quam & *κρίσις* consequitur, hoc est permixtio & contemperatio cum benignis, dulcibus & insipidis præcipue humoribus, unde nimia aciditas, amarities & acrimonia obtunduntur ac demulcentur. Hisce autem duobus auxiliis tum demum uti fas est, quando vel minor bilis copia peccaverit; vel reliquæ cum recidivæ metu post *κάθαρσιν* vel *κρίσιν* substiterint; vel & virtus debilis, aut alia incommoda purgationem prohibuerint. Operæ etiam pretium est, ex Hipp. nostro hoc juxta animadvertere, quod l. c. non vulgatam illam quatuor qualitatum dyscrasiam, sed longe aliam ex amaro, salso, acido, acerbò & aliis infinitis qualitatibus compositam, inter morbos recensere, atque curare serio admoneat, & inculcet, quorum causis prædictam illam præcipationis & permixtionis curam destinavit. Cum præterea, si ordinem agendorum pensitemus, methodus nostra non semper regularem ac regiam, sed & quandoque irregularem, sive coactam sequi jubeat viam, idem ergò circa bilem biliososque affectus æque factò opus est. Propterea in orgasmo cholicorum & acutorum mox ad purgationem vi aph. 10. §. IV. in malignitate ac virulentia illicò ad alexipharmaca & interdum ad vomitoria; in furioso aut pertinace, periculosoque symptomatum impetu, e. gr. phrenetico; confestim ad cataforetica & opiata prorumpere fas, quin imò necessum est. Praxis verò ordinaria, in quotidianis cholicorum ægritudinibus, à coctione & præparatione ad purgationem, ab hac ad alterationem partiumque læsarum corroboracionem nos deducit; ita tamen, ut ne uni indicantium satisfaciētes, alteri aut impedimento, aut nocumento simus.

PER QUOD agendum sit, non nisi *Classis medica* triplex, pharmaceutica, chirurgica, diætetica subministrat. Ex *pharmacorum classe* sunt 1. *Evacuantià alviduca*: Manna, succus Rosarum, Aloe, Rhabarb. Diagryd. cum syrupis, Electr. pil. exinde compositis. *Emetica*: pulv. rad. Asari, Gummi Gamand. Crocus Metal. & Vitr. Antim. pro infuso aut decocto; Oxym. simp. vin. alb. ad mediocritat. coctum, syr. emet. Ang. Salæ, aq. bened. Rul. *Sudorifera*: sal. volat. C. C. succus Citri, Antim. Diaphor. Bezoart. miner. &c. 2. *Alterantià* non modo communiter, primis secundisque qualitatibus opposita, videlicet refrigerantia & humectantia, attenuantia & incrassantia bilem passim obvia, verum etiam in specie eidem adversa & anti-cholerica: Ratione amaritudinis fervorisque nimii: Aquæ acidulæ omnes; Succus Cydon. Rubi. Id. Rib. pomorum acid. Mororum, Granat. Citr. Arant. serum lactis. Respectu acrimoniæ, aciditatis, acerbitatis, & austeritatis, à salibus excessivis ac rodentibus: Cichor. Bellis. Taraxac. Plantag. Portulac. Malv. Cucurb. Cucum. sem. 4. frig. maj. Cydon. Lini. C. C. Ebur, oculi 69. Perl. Corallia alb. & rub. Sacchar. Jovis, Saturni & al-

& alkalina alia. Ambidextra autem & utrinque ferientia, quæque ad Hippocratis mentem permiscendo contemperant, medicamenta alimentosa: Lac. Hord. pyra, poma dulcia vel dulcæida; Pruna, Fraga. Contra volatilitatem spirituosam & agitationem nimiam; eligenda ex enumeratis, quæ juxta crassarum sunt partium, styptica, anodyna, & narcotica: papav. alb. & errat. Nymph. Opium. Adversus crassitatem viscosam, vel tartaream & calculosam, tam ex superscriptis, quam alia, attenuantia ac resolventia, comprimis, sp. salis nitri, vitriol. dule. per quæ simul felli motu & quiete peccanti occurrimus. Propter malignitatem aliquam, alexipharmaca haud prætereunda. Plura desiderans *Sylvium* & *Helvetium* ingrediatur, ut & experimenta chemica cap. 1. enarrata non nihil lucis affundentia perpendat. 2. *Ex chirurgico armamentario*, Venæsectionem in plethora spuria biliosa, motuque bilis, aut mora damnosa proficuum; quin & scarificationes, hirudines ac fonticulos producimur; quæ, qui suspecta velit reddere, vel solas consulta *Celeberr. Dn. D. Metzgeri jam laudati theses chiriaticas*. Topica, quibus contra tumores & ulcera bilaria pugnamus, chirurgica vulgò prostant: olea, unguenta, emplastra ex ros. viol. sambuc. Nymph. spermate ran. plumbo, minio, cerussa, litharg. &c. parata. 3. *Diatetica* tripodem claudens medicum præscribit nobis fugienda ex 6. rebus non naturalibus omnia, quæ supra causarum in classem relata sunt; quæ verò è diametro his adversa, phlegmatica nimirum usurpanda inculcat. De quibus omnibus prolixæ sunt usitatæ rei medicæ classes.

III.

QUOMODO dehinc agendum, sive quam prudentia arma hæc tractanda sint, quò tutò, citò ac jucundè vincamus, & valeamus, id magis ad particularem & individualement hujusmodi morborum, quam nostram tractationem facit, ideoque supersedemus. In genere id modo agendum, ne virtus rectrix totius succumbat, ne in contraria curramus, neve imprimis socius bilis succus pancreaticus vim interea patiatur.

CAP. VII.

Definitionem bilis practicam, quatenus est indicatum exponens.

Bilis est ipsamet materia medica, quæ ab indicante suo sanitatis ergo usurpanda ostenditur & insinuatur. Εξήγησις.

Fellis fuit hætenus hostiliter obesse, nunc incipiat quoque viriliter prodesse. Sicut omnia ferè amara: ita & bilis confert; & medicaminis vimq; vicemq; præstat. Unde nos Germani: *Bitter im Mund / dem Herzen gesund*. Hinc benè multos ex Medicis testes invenit & amicos. 1. *Intrinsæcus*: vim balsamicam; felli attribuit *Helmontius*, sed ne quid nimis. Fella brutorum quorundam à nonnullis contra febres, epilepsiam, hydropem, &c. commendantur. Quidni etiam humanum? clysteres purgantes illud recipiunt. Imò Abyssinis primatibus fel bovinum cum carne eadem in condimentum cedit, referente ex *Franc. Alvarez. Th. Barthol. de cruce*, 2. *Extrinsæcus*: Fel viperinum, & illud piscis Tobia ophtalmicum est. Erysipelati medentur fella piscium illita. Alviducum umbilicale præbent. Sicut cerimen juxta *Helvetium*: ita perinde bilem inter vulneraria balsama numerari posse, absonum non videtur. At ne plura & forsam amara, de amaro isthoc nectare scribamus, instituti ratio, cum brevitatis studio generalia saltem degustante, sufflammat. Esto itaque ad DEI GLORIAM